

I-9 事例 (●●年度)

1. 臨床経過

患者：60 才代後半 男性 (身長：160cm 台、体重：60kg 台)

病名：胃癌

既往：糖尿病、前立腺癌、狭心症

術式：幽門側胃切除術 (D2 リンパ節郭清)、ビルロート I 法再建術

(手術時間 2 時間 27 分、出血量 199 mL)

解剖：無

狭心症の治療のため循環器内科に入院したが貧血と便潜血陽性のため、当該科で上部消化器内視鏡検査を行ったところ胃癌と診断された。

術前の他科受診では、循環器内科から「術後の輸液量に注意」、内分泌内科から「血糖コントロールは良好」との回答を受け、幽門側胃切除術 (D2 リンパ節郭清)、ビルロート I 法再建術が施行された。術直後より発熱、腹痛、呼吸苦を認め、吻合部ドレーン排液が灰色、混濁、臭気あり。術後 5 日 CT 施行後、縫合不全の疑いにて、抗菌剤投与開始。術後 12 日 CT 施行。術後 13 日、ドレーン排液増加した。術後 15 日、呼吸苦と腹痛あり。右胸水を認め、胸腔穿刺、中心静脈カテーテル挿入。胃管から出血あり。呼吸状態徐々に悪化し、術後 19 日 ICU にて挿管呼吸管理とした。術後 37 日肝腎機能低下し、以降、透析、血漿交換、持続血液透析濾過等施行したが、術後 132 日、死亡した。

2. 死因に関する考察

縫合不全に起因する多臓器不全が死因と考えられた。

3. 医学的評価

1) 術前検査・診断

胃癌 (T2N0M0 (癌は粘膜下層、筋層、漿膜下層まで達しているが、表面には達していないでリンパ節転移や遠隔転移がない)、IB 期、日本胃癌学会取扱い規約) の診断であった。標準的検査計画に則った妥当な診断であった。

2) 手術適応、術式

上記術前診断の胃癌に対し開腹幽門側胃切除術が行われたのは妥当であった。また、術式についても開腹幽門側胃切除、D2 リンパ節郭清、ビルロート I 法再建が行われ、再建は環状自動吻合器を用いて行われた。いずれも妥当であった。

- ・手術適応あり
- ・幽門側胃切除術の保険収載あり

3) 手術実施に至るまでの院内意思決定プロセス

不明であるが、適用されたのは当該病期に対する標準的な治療であった。

4) 患者家族への説明と承諾プロセス

定型の書式および図を用いて適切に説明されているようだが、「縫合不全」、「腓液漏」という言葉で説明されている記載は確認できない。

5) 手術手技 (手術映像記録 無)

手術記録からは適切な手術が行われたと推測される。

6) 手術体制

上級医を含む 3 名の外科医で手術が行われた。術者は経験 8 年目、第 1 助手は経験 21 年目の医師であった。病期 IB の胃癌に対する開腹幽門側胃切除術は難易度の高い手術ではなく、手術体制として問題はなかった。

麻酔管理において、術後への重大な影響を及ぼす問題はなかった。しかし、狭心症を合併しており、麻酔記録にも ASA3 (アメリカ麻酔科学会における 6 段階の全身状態分類。3 とは高度の全身疾患を有するが運動不可能ではない状態) と記載している患者であり、術前より循環器内科から輸液管理に注意するようコメントを受けていたが、麻酔時間 3 時間 3 分、体重 67 kg、出血量 199 mL の患者に対して、2300 mL (11.4 mL/kg/時) の輸液量は過量であった。手術終了時のヘモグロビン値低下は出血よりも過剰輸液が主な原因と考えられた。

また、 β 遮断薬のランジオロールは本来精密持続投与が原則であり、8 回も単回投与している投与方法には問題があると思われる。麻酔管理に関するマニュアルの作成と、その遵守が必要と考えられた。

7) 術後の管理体制

術後 2 日に「吻合部ドレーン 90 mL (灰色、混濁、少し臭気あり)」との記載があるが、これに対して禁食のみを行っており、翌日追加検査なく食事が開始されている。

術後 5 日の CT で縫合不全が強く疑われ保存的治療が選択されたが、ドレーン造影および経口透視検査を行い、留置されているドレーンでドレナージが良好であるかを評価する必要があった。

術後 12 日に撮影された CT では、吻合部周囲、肝周囲の液体貯留が術後 5 日のそれと比べ増加しており、ドレナージ不良が疑われる。

術後 15 日には患者が強い腹痛を訴えており、縫合不全による炎症は限局しておらず、汎発性腹膜炎の状態であることが疑われ、再手術 (ドレナージ手術) を考慮する必要があった。同日には経鼻胃管から出血があった。この時期の吻合部出血は縫合不全の一症状であったが、その原因検索 (内視鏡) は行われなかった。

術後最初にドレーン性状の異常が認められた術後 2 日は土曜日、客観的な評価がなされないままに食事が開始された術後 3 日は日曜日であった。休日の診療体制の不備が治療経過に影響を及ぼした可能性がある。

8) その他

本事例では縫合不全の診断、治療に問題があったが、合併症カンファレンスでは「薬剤性肝障害」についてのみ議論されており、縫合不全の診断、治療について検討された記録がない。本人、家族には術前から術後まで「縫合不全」が説明された記録が確認できず、また、死亡診断書に縫合不全の記載が認められなかった。縫合不全は腹腔内膿瘍の原因として死亡診断書に記載の上、本人、家族に説明する必要があった。

4. 要約

- (1) 胃癌に対し開腹幽門側胃切除術が行われたが、縫合不全により術後 132 日に死亡した。
- (2) 死因は胃・十二指腸吻合部の縫合不全に起因する多臓器不全であった。
- (3) 手術手技は適切であったと推測されるが、術後 2 日縫合不全が強く疑われ、術後に必要な検査や全身管理が十分ではなかった。また、術後最初にドレーン性状の異常が認められた術後 2 日は土曜日、客観的な評価がなされないままに食事が開始された術後 3 日は日曜日であり、休日の診療体制の不備が治療経過に影響を及ぼした可能性がある。